立命館大学　環太平洋文明研究センター　Research Center for Pan-Pacific Civilizations Ritsumeikan University

RPPC News Letter No.10

気候変動のなかで生き抜いた弥生時代の人々

―唐古・鍵遺跡気候変動プロジェクトの紹介―

小澤　麻帆
（立命館グローバル・イノベーション研究機構・研究員）

今から約 2000 年前頃、日本列島に住んでいた人々はどのような気候や環境で、どのような生活を営んでいたのでしょうか。

2000 年前の日本列島は、一般的に弥生時代と呼ばれ、稲作などをおこない農耕を中心とする生活を送っていたと考えられています。そうしたことから牧歌的な印象である弥生時代ですが、近年の発掘調査や理化学的分析の進展により、当時の人々も気候変動や災害などに直面しながら生きていたことが明らかになりつつあります。

奈良盆地の中央部に位置する唐古・鍵遺跡は、日本列島でも有数の弥生時代の大規模集落です。1936 年に初めての発掘調査が行われて以来、本遺跡は、弥生時代研究に資する重要な情報を提供し続けており、現在も弥生時代研究の最前線に位置しています。

唐古･鍵遺跡では、集落の周りを取り囲む大溝 (環濠) が、一度洪水により埋まってしまったことが発掘調査の結果、判明しており、人々が自然災害に直面したことがわかります。



写真１　唐古・鍵遺跡での発掘調査の様子



写真２　弥生時代の井戸



写真３　分析用土壌の採取

2024 年より開始した JSPS 科研費学術変革領域研究 (A)「「暴れる気候」と人類の過去・現在・未来」(24H02188) に基づく唐古・鍵遺跡気候変動プロジェクト (山形大学と田原本町の共同研究 (代表：白石哲也)) では、現在こうした昔の環境や気候の変化と人間生活の関わり合いについて、研究を進めています。具体的には、唐古・鍵遺跡の発掘調査から得られた古環境データと福井県水月湖の湖底堆積物である年縞から得られた古気候データとを組み合わせることで、弥生時代の気候変動や古環境を明らかにし、人々がそれに対してどのように対応したのかを解明することを目指しています (写真 1)。そして、過去の環境を明らかにするために遺跡の発掘調査を実施して、土壌サンプルを採取し、花粉分析や土壌 DNA 分析などをおこなっています。

分析するための土壌は、どんな土でも良いかというとそうではありません。後世のかく乱を受けることや堆積条件によっては、昔の環境を知るための花粉化石や種子などの炭化物が残らないことも多くあるからです。こうした条件のなかで、最も適しているのが井戸跡です (写真 2)。

井戸は、現代の私たちでも身近な生活施設の一つです。日本列島では弥生時代中頃から使用されるようになったことが分かっています。弥生時代の井戸には、地面に穴を掘っただけの素掘りのものや、木枠を用いたものなどがあり、弥生時代の集落遺跡ではしばしば見つかります。井戸は、機能が停止し井戸じまいをする際には、土器などを投げ入れ、埋めてしまう井戸締めの祭祀をすることが分かっています。そのため井戸のなかの堆積は、比較的短期間に埋まったものであると考えられます。また、井戸という遺構の特性上、土中の水分量が高く、本来であれば微生物により分解されてしまう種子などの炭化物も残りやすいという特徴があります。こうした理由から、分析用土壌サンプルとして、井戸の堆積土壌が適しているのです (写真 3)。そし本遺跡では、これまでの調査で約 80 基以上の井戸が検出されており、古環境を明らかにするために非常に適した遺跡なのです。

2024 年度に本プロジェクトでおこなった唐古・鍵遺跡第 129 次調査においても、弥生時代中頃 (前 1 世紀ごろ) の井戸を 1 基検出しました。検出した井戸から採取した土壌サンプルは現在分析中です。今後もサンプル数を増やし、当時の気候や環境を明らかにしていきます。

掲載写真：都甲ユウタ氏 (写真家) 撮影

立命館大学環太平洋文明研究センター
News Letter　No. 10

発行日　2026 年 10 月 31 日
発行所　立命館大学環太平洋文明研究センター
〒 603-8577　京都市北区等持院北町 65-1
E-mail　r-ppc@st.ritsumei.ac.jp
URL http://www.ritsumei.ac.jp/research/rcppc/
編　集　小澤　麻帆
（グローバルイノベーション機構・研究員）